

KANALHEIZREGISTER

EKH 100	EKH 250	EKH 400×200	EKH 700×400
EKH 125	EKH 315	EKH 500×250	EKH 800×500
EKH 150		EKH 500×300	EKH 900×500
EKH 160		EKH 600×300	EKH 1000×500
EKH 200		EKH 600×350	

DE

BETRIEBSANLEITUNG

INHALT

Sicherheitsvorschriften	2
Verwendungszweck	4
Lieferumfang	4
Bezeichnungsschlüssel	4
Technische Daten	5
Bauart und Funktionsweise	11
Montage und Betriebsvorbereitung	12
Netzanschluss	14
Wartungshinweise	21
Lagerungs- und Transportvorschriften	21
Herstellergarantie	22
Abnahmeprotokoll	23
Verkäuferinformationen	23
Montageprotokoll	23
Garantiekarte	23

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts EKH und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.

Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Service- und Wartungsarbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen, welches über eine gültige Zulassung für elektrische Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten am Gerät.

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.

Bei der Montage darauf achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird! Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Gerät sind untersagt.

Das Gerät darf keinen witterungsbedingten Einflüssen (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden.

Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrige Stoffe oder Faserstoffe enthalten.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.

Die Ansaug- und Auslassöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.

Setzen Sie sich bitte nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig. Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in Bauweise, technischen Eigenschaften und Lieferumfang des Geräts vorzunehmen.

Das Gerät nie mit nassen oder feuchten Händen anfassen. Das Gerät nie barfuß anfassen.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Warnung! Um eine Gefahr durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschalters zu vermeiden, darf das Gerät nicht über ein externes Schaltgerät wie einen Timer mit Strom versorgt oder an ein Stromnetz angeschlossen werden, das normalerweise von Versorgungsunternehmen ein- und ausgeschaltet wird.

INFORMATION FÜR PRIVATE HAUSHALTE

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertrieber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertriebern unter anderem dann, wenn ein neues, gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertrieber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

VERWENDUNGSZWECK

Das Kanalheizregister dient der Erwärmung der Zuluft, die in das Zuluftsystem geliefert wird.

Das Kanalheizregister ist ein Zubehörteil des Lüftungssystems und ist nicht für den Einzelbetrieb ausgelegt.

Das Kanalheizregister ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel und anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger usw. enthalten.

LIEFERUMFANG

BEZEICHNUNG	ANZAHL
Kanalheizregister	1 Stk.
Betriebsanleitung	1 Stk.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

EKH 100- 0.6

Leistung des Heizregisters, kW

Anschlussmaße

rund (Ø D), mm

rechteckig (W x H), cm

Name des Heizregisters

EKH: Kanalheizregister

Beispiel für die Bezeichnungserklärung:

EKH 315-9,0-3: Dreiphasiges Kanalheizregister mit Anschlussdurchmesser 315 mm, Leistungsaufnahme 9 kW

EKH 40x20-4.5: Kanalheizregister mit Anschlussabmessungen 400x200 mm, Leistungsaufnahme 4,5 kW

Die Hauptabmessungen der Heizregister sind in den Tabellen der Außen- und Anschlussmaße gezeigt.

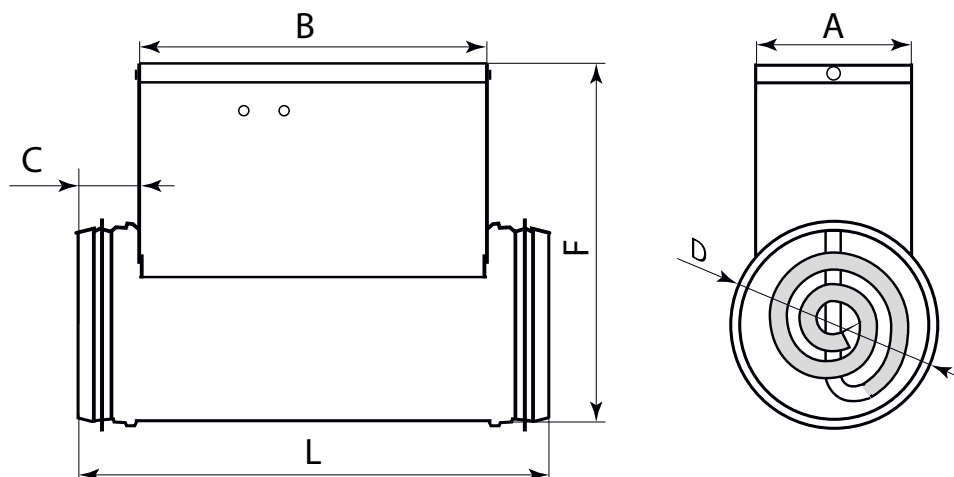
Die Kenndaten und thermodynamischen Eigenschaften der Heizregister sind in den Tabellen der technischen Daten gezeigt.

TECHNISCHE DATEN

Das Heizregister ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen bei einer Umgebungstemperatur von -30 °C bis +50 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis 80 % ausgelegt. Das Heizregister ist erdungspflichtig.

Schutzart für das montierte und an Luftleitungen angeschlossene Gerät gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IP40. Die Bauweise des Heizregisters wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

AUSSEN- UND ANSCHLUSSMASSE

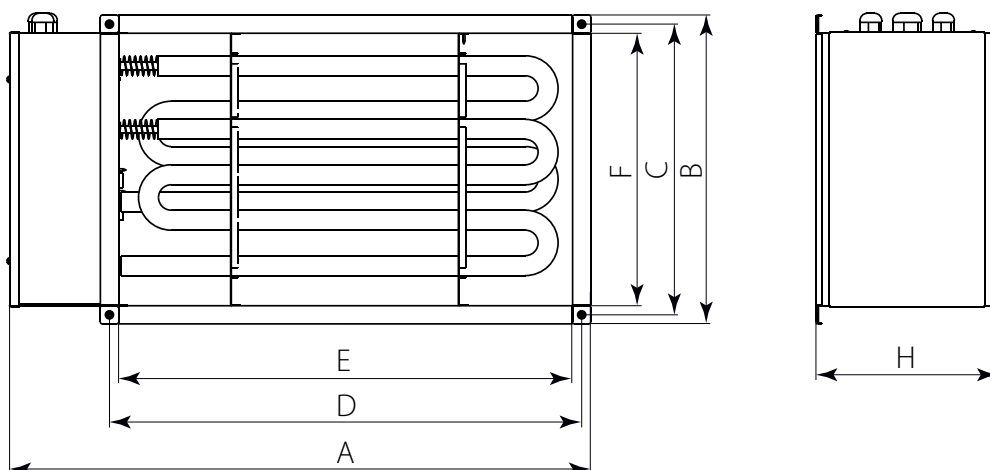


Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm					
	D	L	B	F	C	A
EKH 100-0.6	99	306	226	207	40	94
EKH 100-0.8	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.2	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.6	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.8-1	99	376	296	207	40	94
EKH 125-0.6	124	306	226	230	40	103
EKH 125-0.8-1	124	306	226	230	40	103
EKH 125-1.2	124	306	226	230	40	103
EKH 125-1.6	124	306	226	230	40	103
EKH 125-2.4	124	376	296	230	40	103
EKH 150-1.2	149	306	226	255	40	120
EKH 150-1.7	149	306	226	255	40	120
EKH 150-2.0	149	306	226	255	40	120
EKH 150-2.4	149	306	226	255	40	120

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm					
	D	L	B	F	C	A
EKH 150-3.4	149	306	226	255	40	120
EKH 150-3.6	149	376	296	255	40	120
EKH 150-5.1	149	376	296	255	40	120
EKH 150-6.0	149	376	296	255	40	120
EKH 160-1.2	159	306	226	267	40	120
EKH 160-1.7	159	306	226	267	40	120
EKH 160-2.0	159	306	226	267	40	120
EKH 160-2.4	159	306	226	267	40	120
EKH 160-3.4	159	306	226	267	40	120
EKH 160-3.6	159	376	296	267	40	120
EKH 160-5.1	159	376	296	267	40	120
EKH 160-6.0	159	376	296	267	40	120
EKH 200-1.2	199	294	214	302	40	150
EKH 200-1.7	199	294	214	302	40	150
EKH 200-2.0	199	294	214	302	40	150
EKH 200-2.4	199	294	214	302	40	150
EKH 200-3.4	199	294	214	302	40	150
EKH 200-3.6	199	376	296	302	40	150
EKH 200-5.1	199	376	296	302	40	150
EKH 200-6.0	199	376	296	302	40	150
EKH 250-1.2	249	306	226	356	40	150
EKH 250-2.0	249	306	226	356	40	150
EKH 250-2.4	249	306	226	356	40	150
EKH 250-3.0	249	306	226	356	40	150
EKH 250-3.6	249	376	296	356	40	150
EKH 250-6.0	249	376	296	356	40	150
EKH 250-9.0	249	376	296	356	40	150
EKH 315-1.2	313	294	214	425	40	150
EKH 315-2.0	313	294	214	425	40	150
EKH 315-2.4	313	294	214	425	40	150
EKH 315-3.6	313	376	296	425	40	150
EKH 315-6.0	313	376	296	425	40	150
EKH 315-9.0	313	376	296	425	40	150

TECHNISCHE DATEN DER HEIZREGISTER FÜR RUNDROHRE

Modell des Heizregisters	Leistung, kW	Phasen	Spannung, V	Anzahl der Rohrheizkörper, Stk. x Leistung, kW	Strom, A	Luftdurchsatz, m ³ /h	Gewicht, kg
EKH 100-0.6	0,6	1	230	1x0,6	2,6	60	1,3
EKH 100-0.8	0,8	1	230	1x0,8	3,5	80	1,3
EKH 100-1.2	1,2	1	230	2x0,6	5,2	90	1,5
EKH 100-1.6	1,6	1	230	2x0,8	7,0	120	1,5
EKH 100-1.8	1,8	1	230	3x0,6	7,8	130	1,7
EKH 125-0.6	0,6	1	230	1x0,6	2,6	60	1,4
EKH 125-0.8	0,8	1	230	1x0,8	3,5	80	1,4
EKH 125-1.2	1,2	1	230	2x0,6	5,2	90	1,7
EKH 125-1.6	1,6	1	230	2x0,8	7,0	120	1,7
EKH 125-2.4	2,4	1	230	3x0,8	7,8	150	1,9
EKH 150-1.2	1,2	1	230	1x1,2	5,2	120	2,0
EKH 150-1.7	1,7	1	230	1x1,7	7,4	130	2,0
EKH 150-2.0	2,0	1	230	1x2,0	8,7	140	2,0
EKH 150-2.4	2,4	1	230	2x1,2	10,4	150	2,4
EKH 150-3.4	3,4	1	230	2x1,7	14,7	220	2,4
EKH 150-3.6	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	2,8
EKH 150-5.1	5,1	3	400	3x1,7	7,4	320	2,8
EKH 150-6.0	6,0	3	400	3x2,0	8,7	360	2,8
EKH 160-1.2	1,2	1	230	1x1,2	5,2	150	2,1
EKH 160-1.7	1,7	1	230	1x1,7	7,4	160	2,1
EKH 160-2.0	2,0	1	230	1x2,0	8,7	170	2,1
EKH 160-2.4	2,4	1	230	2x1,2	10,4	180	2,5
EKH 160-3.4	3,4	1	230	2x1,7	14,8	250	2,5
EKH 160-3.6	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	3,0
EKH 160-5.1	5,1	3	400	3x1,7	7,4	375	3,0
EKH 160-6.0	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	3,0
EKH 200-1.2	1,2	1	230	1x1,2	5,2	150	2,5
EKH 200-1.7	1,7	1	230	1x1,7	7,4	160	2,5
EKH 200-2.0	2,0	1	230	1x2,0	8,7	170	2,5
EKH 200-2.4	2,4	1	230	2x1,2	10,4	180	3,0
EKH 200-3.4	3,4	1	230	2x1,7	14,8	250	3,0
EKH 200-3.6	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	3,5
EKH 200-5.1	5,1	3	400	3x1,7	7,4	375	3,5
EKH 200-6.0	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	3,5
EKH 250-1.2	1,2	1	230	1x1,2	5,2	180	3,2
EKH 250-2.0	2,0	1	230	1x2,0	8,7	200	3,2
EKH 250-2.4	2,4	1	230	2x1,2	10,4	265	3,7
EKH 250-3.0	3,0	1	230	1x3,0	13,0	375	3,2
EKH 250-3.6	3,6	3	400	3x1,2	5,2	375	4,6
EKH 250-6.0	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	4,6
EKH 250-9.0	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	4,6
EKH 315-1.2	1,2	1	230	1x1,2	5,2	180	4,0
EKH 315-2.0	2,0	1	230	1x2,0	8,7	200	4,0
EKH 315-2.4	2,4	1	230	2x1,2	10,4	265	4,8
EKH 315-3.6	3,6	3	400	3x1,2	5,2	375	5,6
EKH 315-6.0	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	5,6
EKH 315-9.0	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	5,6



AUSSEN- UND ANSCHLUSSMASSE DER HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LÜFTUNGSKANÄLE

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm						
	A	B	D	C	E	F	H
EKH 40x20-4.5	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-6	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-7.5	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-9	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-10.5	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-12	540	240	420	220	400	200	200
EKH 40x20-15	540	240	420	220	400	200	200
EKH 50x25-6	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-7.5	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-9	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-10.5	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-12	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-15	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-18	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x25-21	640	290	520	270	500	250	200
EKH 50x30-6	640	340	520	320	500	250	200
EKH 50x30-7.5	640	340	520	320	500	300	200
EKH 50x30-9	640	340	520	320	500	300	200
EKH 50x30-10.5	640	340	520	320	500	300	200
EKH 50x30-12	640	340	520	320	500	300	200
EKH 50x30-15	640	340	520	320	500	300	200
EKH 50x30-18	640	340	520	320	500	300	200

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm						
	A	B	D	C	E	F	H
EKH 50x30-21	640	340	520	320	500	300	200
EKH 60x30-9	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x30-12	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x30-15	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x30-18	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x30-21	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x30-24	740	340	620	320	600	300	200
EKH 60x35-9	740	390	620	370	600	350	200
EKH 60x35-12	740	390	620	370	600	350	200
EKH 60x35-15	740	390	620	370	600	350	200
EKH 60x35-18	740	390	620	370	600	350	200
EKH 60x35-21	740	390	620	370	600	350	200
EKH 60x35-24	740	390	620	370	600	350	200
EKH 70x40-18	840	440	720	420	700	400	390
EKH 70x40-27	840	440	720	420	700	400	510
EKH 70x40-36	840	440	720	420	700	400	750
EKH 80x50-27	940	540	820	520	800	500	390
EKH 80x50-36	940	540	820	520	800	500	510
EKH 80x50-54	940	540	820	520	800	500	750
EKH 90x50-45	1040	540	920	520	900	500	750
EKH 90x50-54	1040	540	920	520	900	500	750
EKH 100x50-45	1140	540	1020	520	1000	500	750
EKH 100x50-54	1140	540	1020	520	1000	500	750

TECHNISCHE DATEN DER HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LÜFTUNGSKANÄLE

Modell des Heizregisters	Leistung, kW	Phasen	Spannung, V	Anzahl der Rohrheizkörper, Stk. x Leistung, kW	Strom, A	Luftdurchsatz, m³/h	Gewicht, kg
EKH 40x20-4.5	4,5	3	400	3x1,5	6,5	330	6,5
EKH 40x20-6	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	6,5
EKH 40x20-7.5	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	6,5
EKH 40x20-9	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	6,5
EKH 40x20-10.5	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	6,5
EKH 40x20-12	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	6,5
EKH 40x20-15	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	6,5
EKH 50x25-6	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	7,65
EKH 50x25-7.5	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	7,65
EKH 50x25-9	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	7,65
EKH 50x25-10.5	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	7,65
EKH 50x25-12	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	7,65
EKH 50x25-15	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	7,65
EKH 50x25-18	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	7,65
EKH 50x25-21	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	7,65
EKH 50x30-6	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	8,2
EKH 50x30-7.5	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	8,2
EKH 50x30-9	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	8,2
EKH 50x30-10.5	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	8,2
EKH 50x30-12	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	8,2
EKH 50x30-15	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	8,2
EKH 50x30-18	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	8,2
EKH 50x30-21	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	8,2
EKH 60x30-9	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	9,4
EKH 60x30-12	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	9,4
EKH 60x30-15	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	9,4
EKH 60x30-18	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	9,4
EKH 60x30-21	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	9,4
EKH 60x30-24	24,0	3	400	3x8,0	34,7	1760	9,4
EKH 60x35-9	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	9,75
EKH 60x35-12	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	9,75
EKH 60x35-15	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	9,75
EKH 60x35-18	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	9,75
EKH 60x35-21	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	9,75
EKH 60x35-24	24,0	3	400	3x8,0	34,7	1760	9,75
EKH 70x40-18	18,0	3	400	6x3,0	26,0	1320	14
EKH 70x40-27	27,0	3	400	9x3,0	39,0	1980	18,5
EKH 70x40-36	36,0	3	400	12x3,0	52,0	2640	25
EKH 80x50-27	27,0	3	400	9x3,0	39,0	1980	19
EKH 80x50-36	36,0	3	400	12x3,0	52,0	2640	23,5
EKH 80x50-54	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	30
EKH 90x50-45	45,0	3	400	15x3,0	65,0	3300	31
EKH 90x50-54	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	33,5
EKH 100x50-45	45,0	3	400	15x3,0	65,0	3300	33
EKH 100x50-54	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	36

Die höchstzulässige Spannungsabweichung darf nicht mehr als 10 % vom Referenzwert (siehe obenstehende Tabelle) betragen.

BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Das Heizregister (siehe Abb. unten) besteht aus einem Gehäuse, an dem ein Klemmkasten mit abnehmbarer Abdeckung befestigt ist. Die abgedichteten Kabeleingänge außen am Klemmkasten erleichtern die Verlegung des Netz-, Steuerungs- und Erdungskabels. Die Rohrheizkörper sind im Inneren des Gehäuses montiert. Das Gehäuse, der Klemmkasten und die Abdeckung des Heizregisters sind aus verzinktem Stahl gefertigt.

Im Inneren des Klemmkastens befinden sich zudem folgende Komponenten:

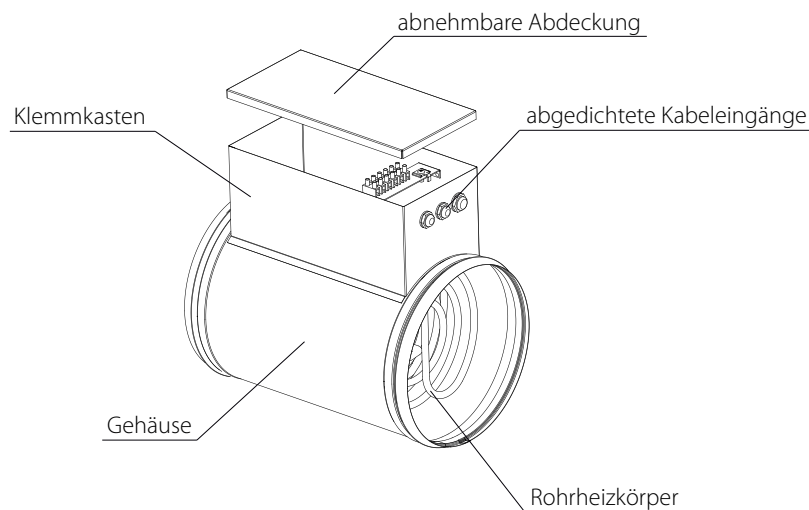
- Klemmleiste für den Anschluss der externen Netz- und Steuerungskabel des Heizregisters
- Erdungsschraubenklemme
- Theroschalter (automatisch und manuell)

Das Heizregister ist mit 2 Theroschaltern ausgestattet:

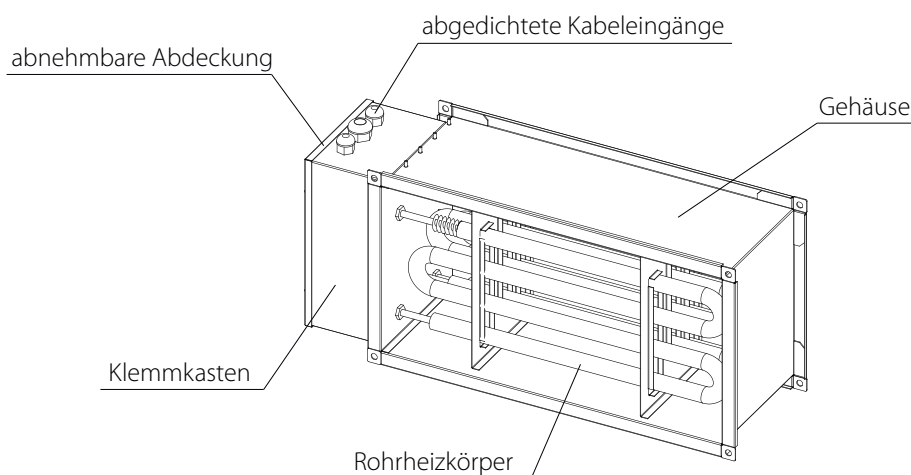
- ein automatischer Theroschalter mit einem Temperatur-Sollwert von +50 °C
- ein manueller Theroschalter mit einem Temperatur-Sollwert von +90 °C

Der manuelle Theroschalter hat eine Taste für manuellen Neustart, welche durch einen Aufkleber mit der Aufschrift **RESET** gekennzeichnet ist. Das Anschlussschema des Heizregisters ist auf der inneren Seite der Abdeckung des Klemmkastens abgebildet.

EKH – HEIZREGISTER FÜR RUNDROHRE



EKH – HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LÜFTUNGSKANÄLE



MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG



LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH!

Das Gerät vor allen Montage-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz trennen!

Stellen Sie vor der Montage des Heizregisters sicher, dass das Gerät nicht beschädigt ist und die Rohrheizkörper sicher befestigt sind. Das Heizregister ist mit dem entsprechenden Lüftungsrohrdurchmesser bzw. den entsprechenden Lüftungskanalabmessungen kompatibel.

Das Heizregister muss so montiert sein, dass ein schneller Zugang zum Klemmkasten und zur Taste RESET für einen manuellen Neustart des Thermoschalters sichergestellt ist. Das Heizregister muss sicher befestigt und gut zugänglich sein.

Das Heizregister für Rundrohre ist für eine minimale Luftstromgeschwindigkeit von 1,5 m/s und eine maximale Ablufttemperatur von 40 °C ausgelegt.

Das Heizregister für rechteckige Lüftungskanäle muss so montiert werden, dass der Pfeil auf dem Gehäuse mit der Luftstromrichtung im System übereinstimmt.

Der Abstand zwischen dem Heizregister und den anderen Anlagenteilen muss bei Heizregistern mit Rundrohren mindestens zwei Anschlussdurchmesser und bei Heizregistern mit rechteckigen Lüftungskanälen mindestens eine Diagonale des Lüftungskanals betragen.

Die Heizregister nicht wärmeisolieren! Entzündbare, explosive und feuergefährliche Stoffe müssen einen Mindestabstand von 150 mm vom Gehäuse des Heizregisters und 500 mm von den Ein- und Austrittsöffnungen haben. Die Luftleitungen und Ventilatoren müssen zum Schutz der Rohrheizkörper mit einem Schutzgitter oder einer anderen Vorrichtung ausgestattet werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt mit einem Leitungsschutzschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den geöffneten Kontakten an allen Polen, in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Elektroinstallationen.

Zum Schutz des Heizregisters gegen Schmutz muss davor ein Filter eingesetzt werden. Halten Sie bei der Montage des Filters einen ausreichenden Abstand zum Heizregister ein, um Brandsicherheit zu gewährleisten.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Heizregisters die folgenden Punkte:

- Sichere Erdung durch eine an das Erdungskabel angeschlossene Kabelklemme
- Die Versorgungsspannung soll dem Heizregister nur dann zugeführt werden, wenn der Ventilator läuft.
- Die Versorgungsspannung wird nur dann abgeschaltet, wenn der Ventilator läuft, wobei zwischen der Spannungsabschaltung und dem Ausschalten des Ventilators mindestens 30 Sekunden liegen müssen.
- Der Mindestluftdurchsatz des Heizregisters stimmt mit dem in den technischen Daten angegebenen Wert überein.

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Heizregisters empfiehlt sich der Einsatz eines automatischen Steuerungssystems, das umfassende Steuerung und Schutz bietet:

- Automatische Anpassung der Heizleistung und Heiztemperatur
- Filterüberwachung durch einen Differenzdrucksensor
- Unterbrechung der Stromversorgung bei Abschaltung des Zuluftventilators oder bei Senkung der Luftstromgeschwindigkeit sowie beim Auslösen der eingebauten Überhitzungsthermostate
- Abschaltung des Lüftungssystems nach Abkühlen der Rohrheizkörper

Während das Heizregister in Betrieb ist, kann über die Thermoschalter ein automatischer Reset ausgelöst werden.

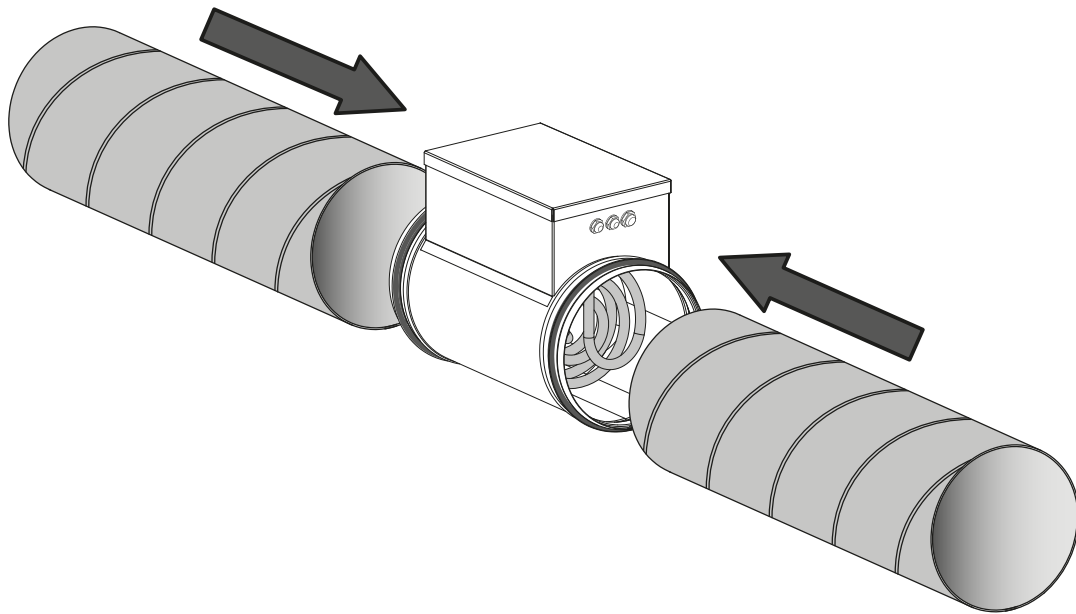
Der Thermoschalter kann bei Stromausfall oder bei Nichtübereinstimmung der Heizregisterleistung mit dem Luftdurchsatz im System ausgelöst werden. Der Thermoschalter unterbricht die Stromversorgung, bis die Temperatur des Heizregisters auf Raumtemperatur abgesunken ist.

Der Thermoschalter mit manuellem Reset kann ausgelöst werden, wenn das Heizregister an den Stromkreis angeschlossen ist, aber kein Luftstrom (Notfallbetrieb) oder ein zu niedriger Luftstrom (unter dem Mindest-Sollwert) vorhanden ist.

Bei Auslösen des Thermoschalters mit manuellem Reset führen Sie folgende Schritte aus:

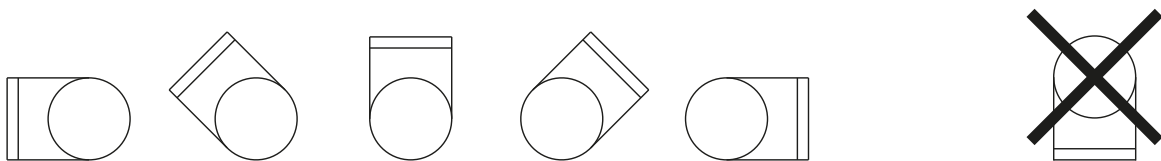
1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Heizregisters.
2. Beseitigen Sie die Störung im Lüftungssystem.
3. Nehmen Sie die Abdeckung vom Klemmkasten, drücken Sie die Taste RESET und setzen Sie somit den Thermoschalter wieder in die Ausgangsstellung.

ANSCHLUSS DER LÜFTUNGSRÖHRE AN DAS HEIZREGISTER

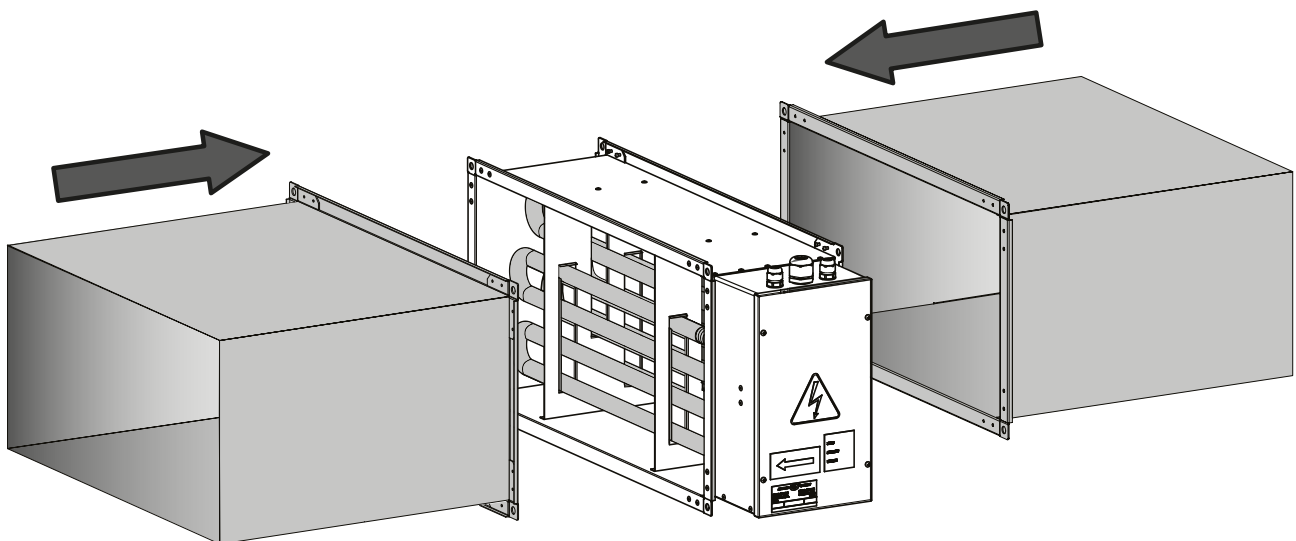


Das Heizregister ist für die horizontale oder vertikale Montage in einem Lüftungsrohr ausgelegt. Bei waagrechter Montage muss der Deckel des Klemmkastens nach oben gerichtet sein. Der Abweichungswinkel darf maximal 90° betragen.

Das Heizregister darf nicht mit nach unten hängendem Klemmkasten montiert werden (Gefahr des Kondenswasserabflusses und Kurzschluss des Stromkreises).



ANSCHLUSS DER RECHTECKIGEN LÜFTUNGSKANÄLE AN DAS HEIZREGISTER



NETZANSCHLUSS



**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN!
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DÜRFEN NUR VON EINER AUTORISIERTEN FACHKRAFT
DURCHFÜHRT WERDEN!
DIE ELEKTRISCHEN ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT
ANGEFÜHRT.**



**JEGLICHE INTERNE MODIFIKATIONEN DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT UND
FÜHREN ZU GARANTIEVERLUST.**

Die Heizregister müssen je nach Modell des Heizregisters an ein Einphasenwechselstromnetz mit einer Netzspannung von 230V~/50 Hz oder an ein Dreiphasenwechselstromnetz mit einer Netzspannung von 400V~/50 Hz angeschlossen werden. Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrische Leiter (Kabel, Leitungsdrähte) mit entsprechendem Mindestquerschnitt.

Das Heizregister muss über einen in das lokale Stromnetz eingebauten Schutzschalter mit elektromagnetischem Auslöser angeschlossen werden, der bei Kurzschluss oder Überlastung alle Netzphasen unterbricht.

Der Schutzschalter muss für eine zügige Abschaltung der Anlage leicht zugänglich sein.

Der Auslösestrom des Leitungsschutzschalters muss stets die maximale Stromaufnahme des Gerätes (siehe Tabellen der technischen Daten) übersteigen.

Bei der Auswahl des Leistungsschalters muss die maximale Leitertemperatur berücksichtigt werden, die von der Drahtart, Isolation, Drahtlänge und Verlegungsart (Verlegung frei in der Luft, im Kabelkanal oder in der Wand) abhängt.

Abhängig von der Anzahl der Heizelemente, der Versorgungsspannung und der Anzahl der Phasen gelten verschiedene Anschlussschemas.

Bezeichnungserklärung auf dem Anschlussschema:

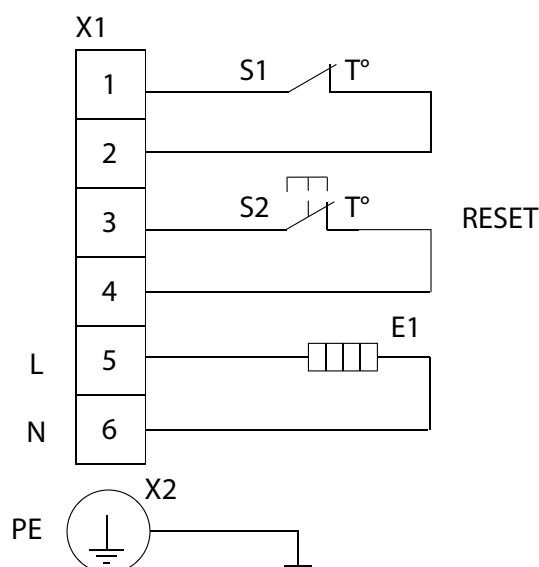
S1, S2: Thermoschalter

En: Heizkörper

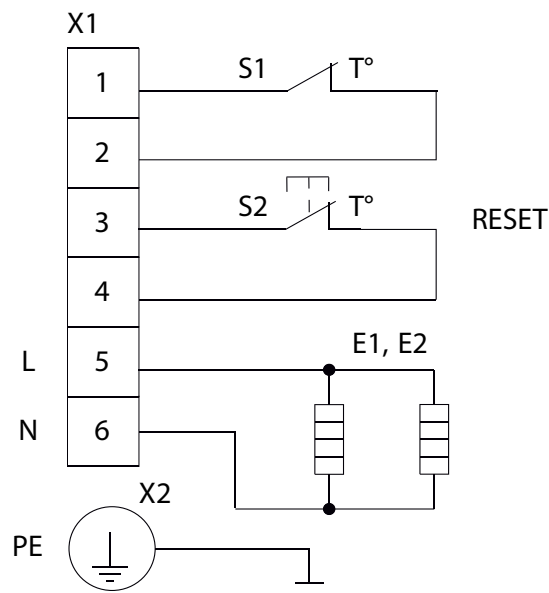
X1: Klemmplatte

X2: Erdklemme

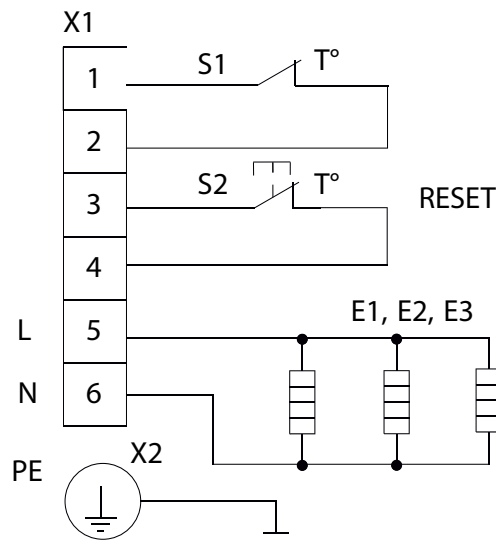
ANSCHLUSSSCHEMA DES EINPHASEN-HEIZREGISTERS MIT EINEM ROHRHEIZKÖRPER



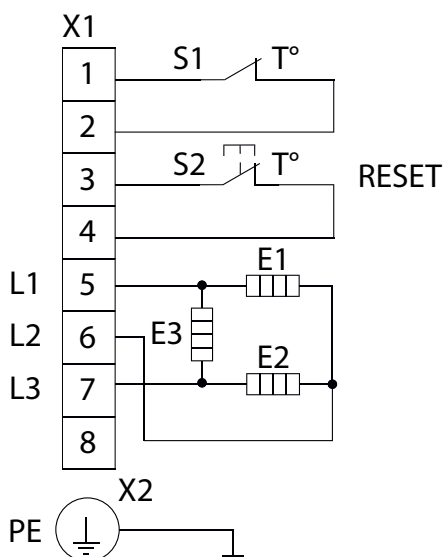
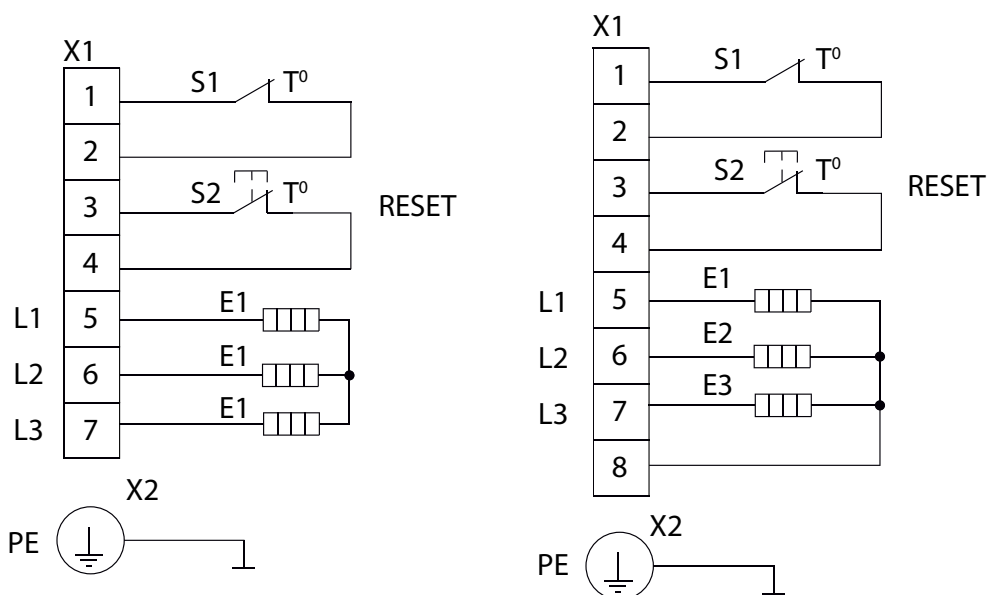
ANSCHLUSSSCHEMA DES EINPHASEN-HEIZREGISTERS MIT ZWEI ROHRHEIZKÖRPERN



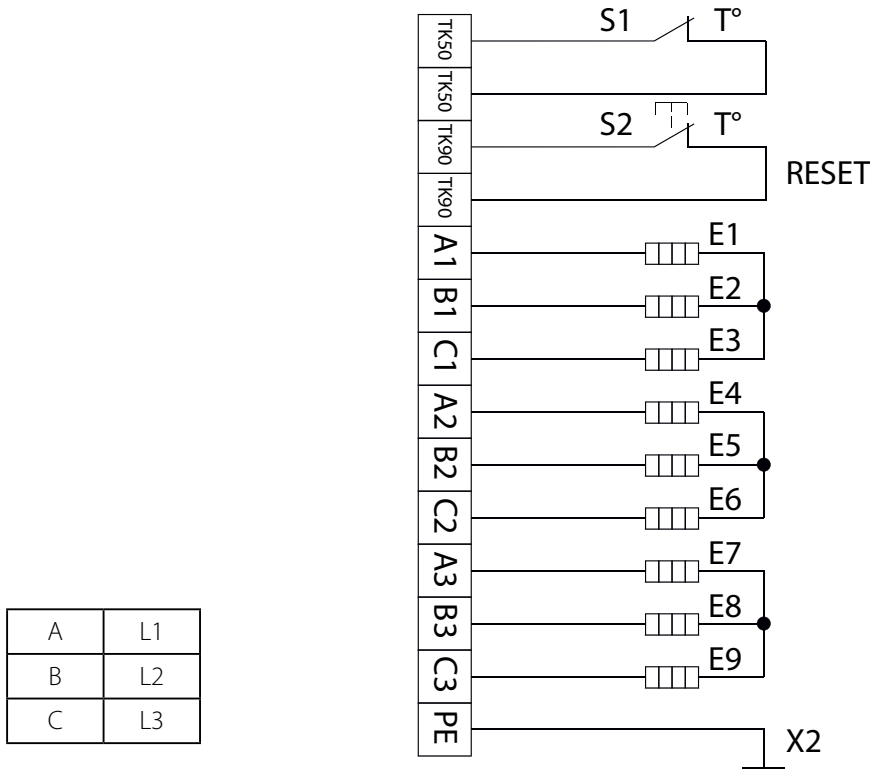
ANSCHLUSSSCHEMA DES EINPHASEN-HEIZREGISTERS MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN



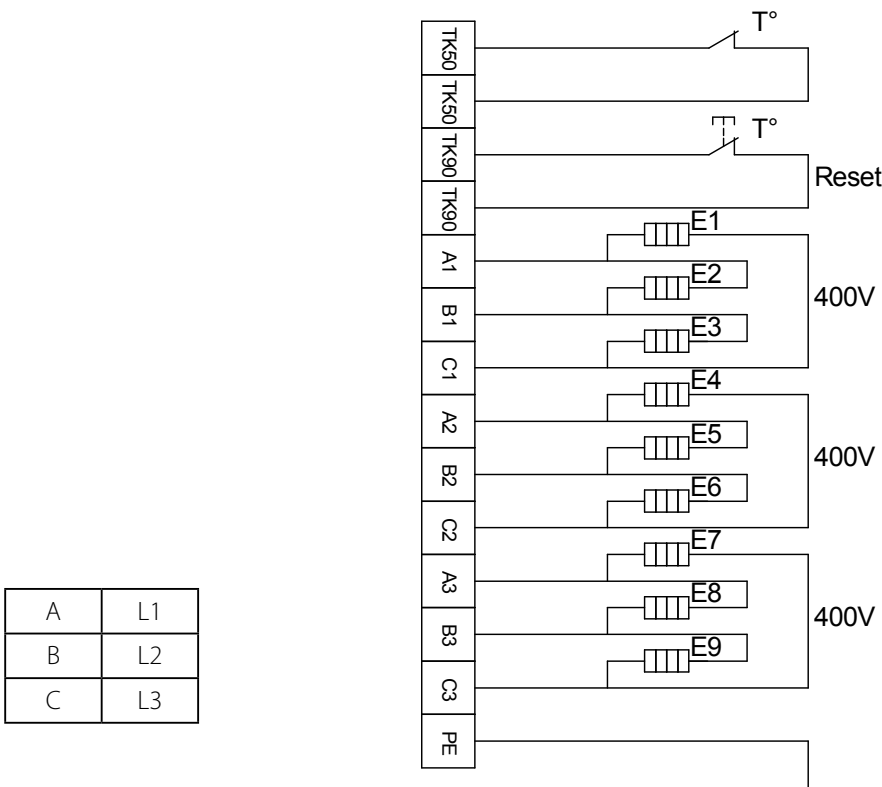
ANSCHLUSSSCHEMA DES DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN



ANSCHLUSSSCHEMA DES DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT NEUN ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND EXTERNEN THERMOKONTAKTEN

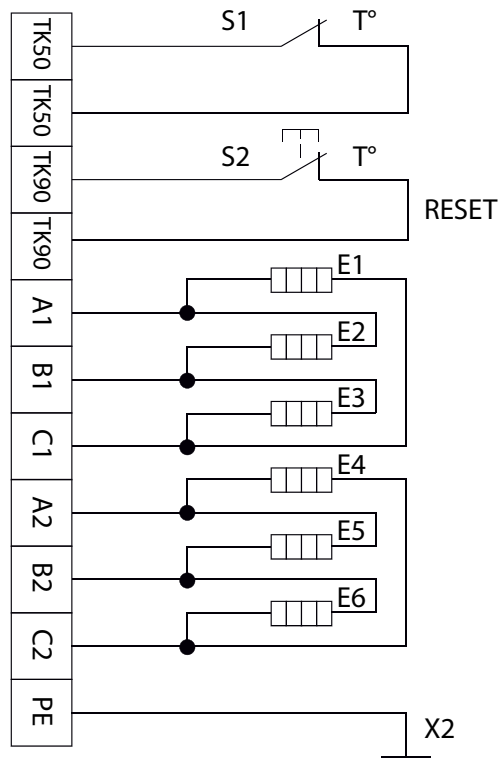


ANSCHLUSSSCHEMA DES DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT NEUN ROHRHEIZKÖRPERN, DREIECKSCHALTUNG UND EXTERNEN THERMOKONTAKTEN

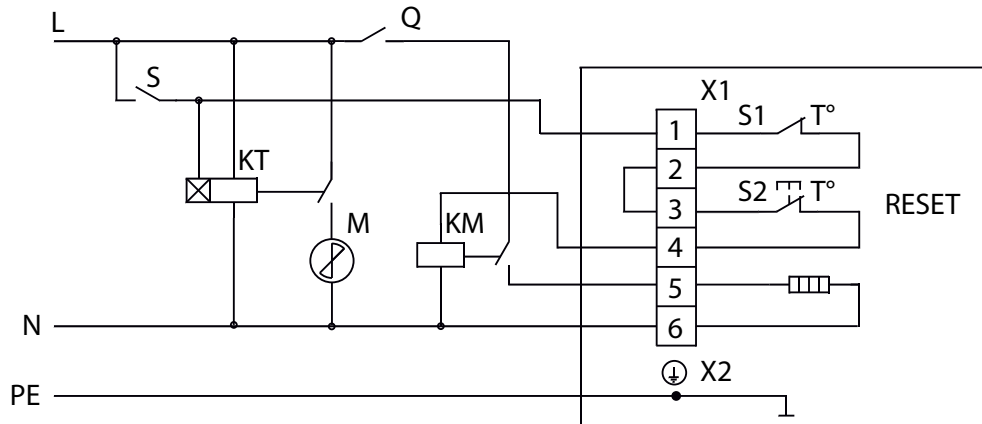


**ANSCHLUSSSCHEMA DES DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT SECHS ROHRHEIZKÖRPERN,
DREIECKSCHALTUNG UND EXTERNEN THERMOKONTAKTEN**

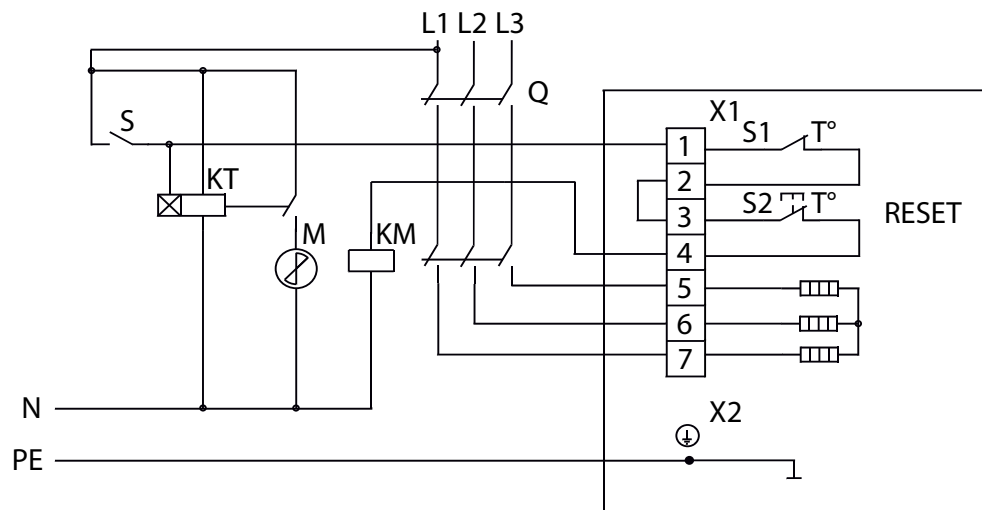
A	L1
B	L2
C	L3



**ANSCHLUSSSCHEMA DES EINPHASEN-HEIZREGISTERS
MIT EINEM ROHRHEIZKÖRPER UND NACHLAUFSCHALTER**

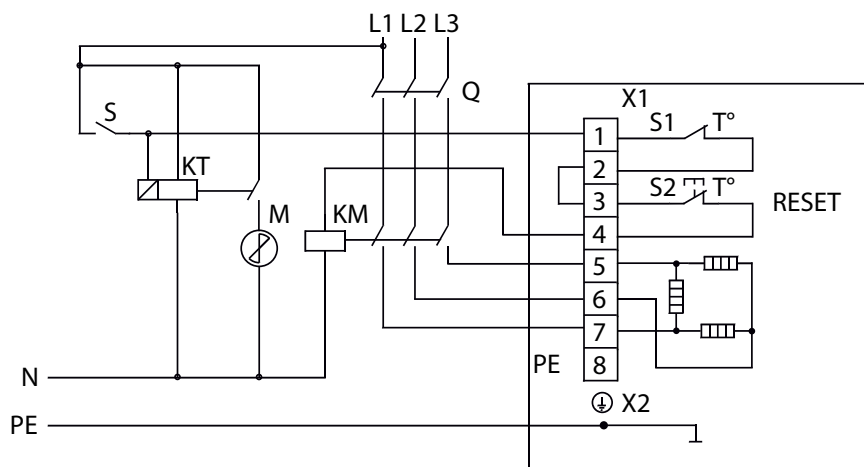


**ANSCHLUSSSCHEMA DES RECHTECKIGEN DREIPHASEN-HEIZREGISTERS
MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER**

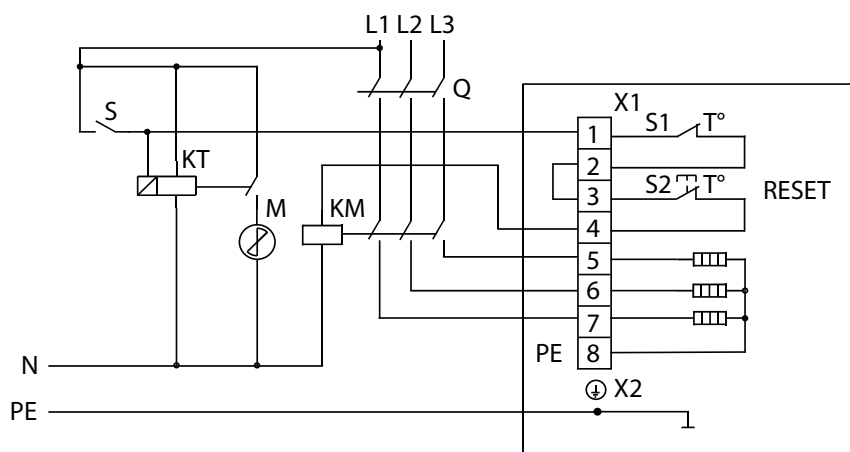


- S: Schalter
- KT: Nachlaufschalter
- M: Ventilator
- KM: Magnetischer Starter
- Q: Leitungsschutzschalter

ANSCHLUSSSCHEMA DES RECHTECKIGEN DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER



ANSCHLUSSSCHEMA DES RECHTECKIGEN DREIPHASEN-HEIZREGISTERS MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, DREIECKSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER



- S: Schalter
- KT: Nachlaufschalter
- M: Ventilator
- KM: Magnetischer Starter
- Q: Leitungsschutzschalter

Betriebslogik des Heizregisters mit Steuerkreisen:

Nach Betätigung des Schalters **S** wird die Spule des magnetischen Starters **KM** durch die Ruhekontakte der Thermoschalter aufgeladen. Die Spannungsversorgung des Heizregisters erfolgt über die Ruhekontakte der Thermoschalter und des magnetischen Starters.

Sollte einer der Thermoschalter ausgelöst werden, wird der Stromkreis des magnetischen Starters **KM** unterbrochen und somit der Überhitzung des Heizregisters vorgebeugt.

Das Anschlussschema zeigt ein Anschlussbeispiel eines Ventilators mit dem Nachlaufschalter **KT**, der durch Kontaktöffnung betätigt wird.

Der Ventilator **M** wird erst nach Ausschalten des Heizregisters abgeschaltet, sodass die Abkühlung der Rohrheizkörper gewährleistet wird.

Der automatische Leitungsschutzschalter verhindert die Überlastung der Stromkreise.

Das Heizregister ist gemäß dem entsprechenden Anschlussschema anzuschließen, das von der Anzahl der Rohrheizkörper, der Versorgungsspannung und den Phasen abhängt.

WARTUNGSHINWEISE



**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM STROMNETZ GETRENNT IST, BEVOR SIE DEN
SCHUTZ ENTFERNEN.**

Der Betrieb und die Wartung des Heizregisters dürfen nur von einer gelernten Fachkraft ausgeführt werden.

Wartungsreihenfolge:

- Die Schrauben-, Niet- und Schweißverbindungen überprüfen.
- Die Klemmverschraubungen des Erdungskabels und der elektrischen Verbindungen überprüfen.
- Die Stromkabel-Klemmverbindungen überprüfen.
- Die Oberflächen der Rohrheizkörper von Staub und Verschmutzungen reinigen. Die Reinigung mit Lösungsmitteln oder entzündbaren Stoffen ist nicht gestattet.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät für mindestens 3 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.

Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.

Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.

Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.

Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- Regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.



ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.



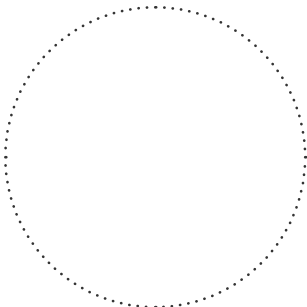
DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Kanalheizregister
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

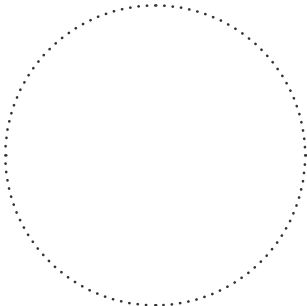
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

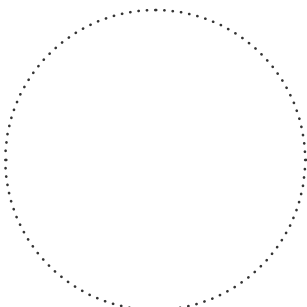
Das Gerät _____ ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Das Gerät funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.	
Unterschrift	



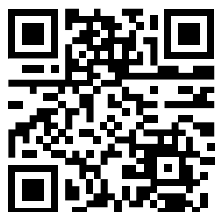
Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Kanalheizregister
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	



Stempel des Händlers



www.blaubergventilatoren.de
BV_GmbH09DE_CW_250124-10
BV_GmbH09DE-10

